

肝・胆・膵

肝臓疾患⑤

NASH

アルコール性肝炎

薬剤性肝炎

自己免疫性肝炎



NASH

(非アルコール性脂肪肝炎)

脂肪肝



ウイルス性肝炎や自己抗体がない



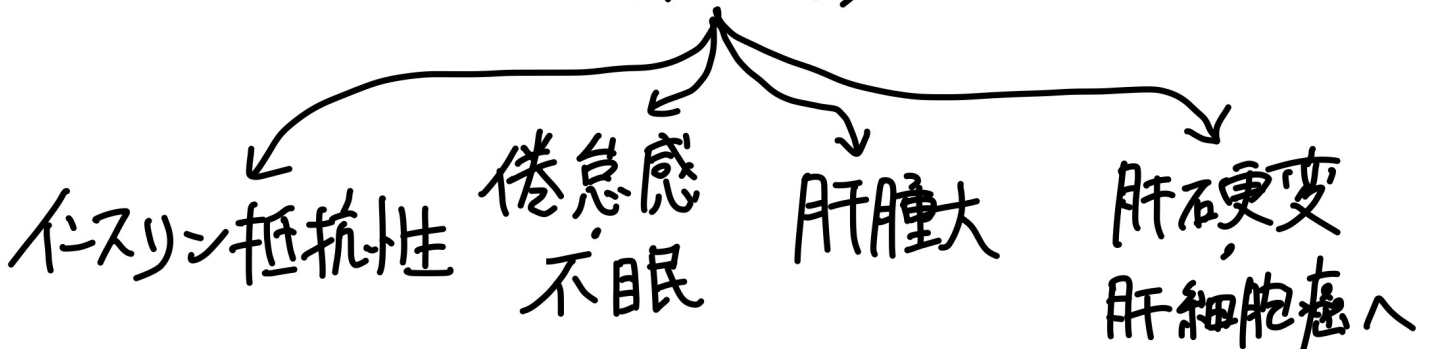
アルコール多飲なし



非アルコール性脂肪性
肝疾患 (NAFLD)



肝細胞の脂肪沈着に
壊死性炎症を伴う
慢性進行性肝疾患
(NASH)



NASH

(非アルコール性脂肪肝炎)

肥満やメタボリックシンドロームが関与
高度肥満に 脂肪肝 ④脂質異常症治療薬
対しては、 基礎疾患に対する治療
④減量手術も。 ↓ ④食生活・運動不足の改善
ウイルス性肝炎や自己抗体がない

↓
アルコール多飲なし

↓
非アルコール性脂肪性
肝疾患 (NAFLD)

④肝生検にて
線維化 肝細胞の脂肪沈着に ④ALT④>AST④
風船様膨化 壊死性炎症を伴う HOMA-IR④
Mallory-Denk 慢性進行性肝疾患 腹部エコーで
脂肪変性 bright liver
小葉内炎症 (肝腎コントラスト④)
(NASH)

インスリン抵抗性 倦怠感 肝腫大 肝硬変
④インスリン抵抗性改善薬 不眠 ④肝臓治療法 肝細胞癌へ
(ピクアミド薬)

アルコール性肝炎

常習的な大酒家



急激に飲酒量↑



アルコール性肝障害

腹痛

発熱、

黄疸

嘔吐

下痢

意識障害

肝腫大

脂肪肝

肝線維症



肝硬変



肝細胞癌

アルコール性肝炎

1st ④禁酒 → 依存症なし。
精神科へ

④肝生検で

肝細胞の変性・壊死
ballooning
Mallory-Jenk
多核好中球の浸潤
脂肪沈着
糸状硬化

常習的な大酒家

急激に飲酒量↑

④血液検査

AST↑ > ALT↑
γ-GTP↑↑
ALP↑

アルコール性肝障害

④栄養療法 (VitB₁, 脱水補正)

腹痛

発熱

黄疸

④重症型なら
ステロイド

血漿交換や血液透析

嘔吐

下痢

意識障害

(Wernicke脳症・肝性脳症)

肝腫大

④肝保護薬

(ウルソ・タコシル酸)

ICG15分値 ≥ 25%

脂肪肝

肝線維症

肝硬変

肝細胞癌

※禁酒でγ-GTPは速やかに↓

※早期治療が大切!

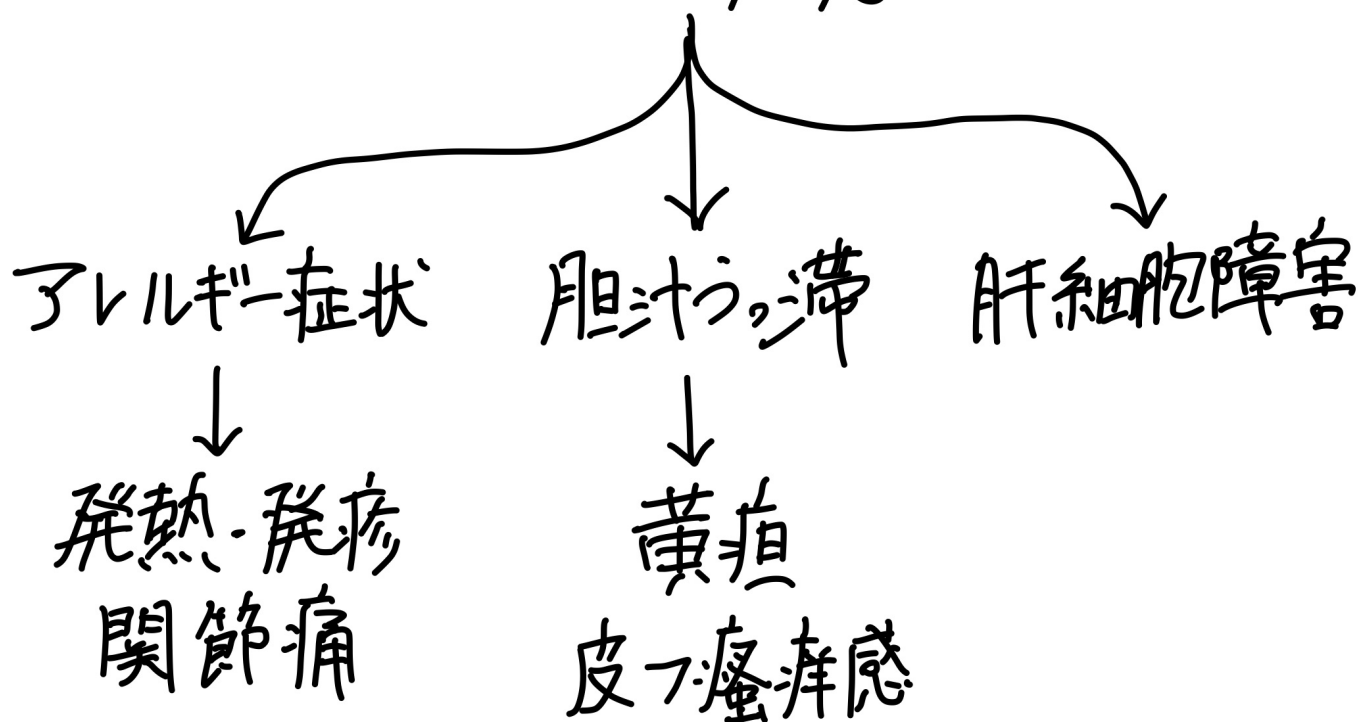
薬剤性肝炎

薬物(健康食品も含む)



肝細胞障害 or 胆汁うっ滞が

生じる病態



薬剤性肝炎

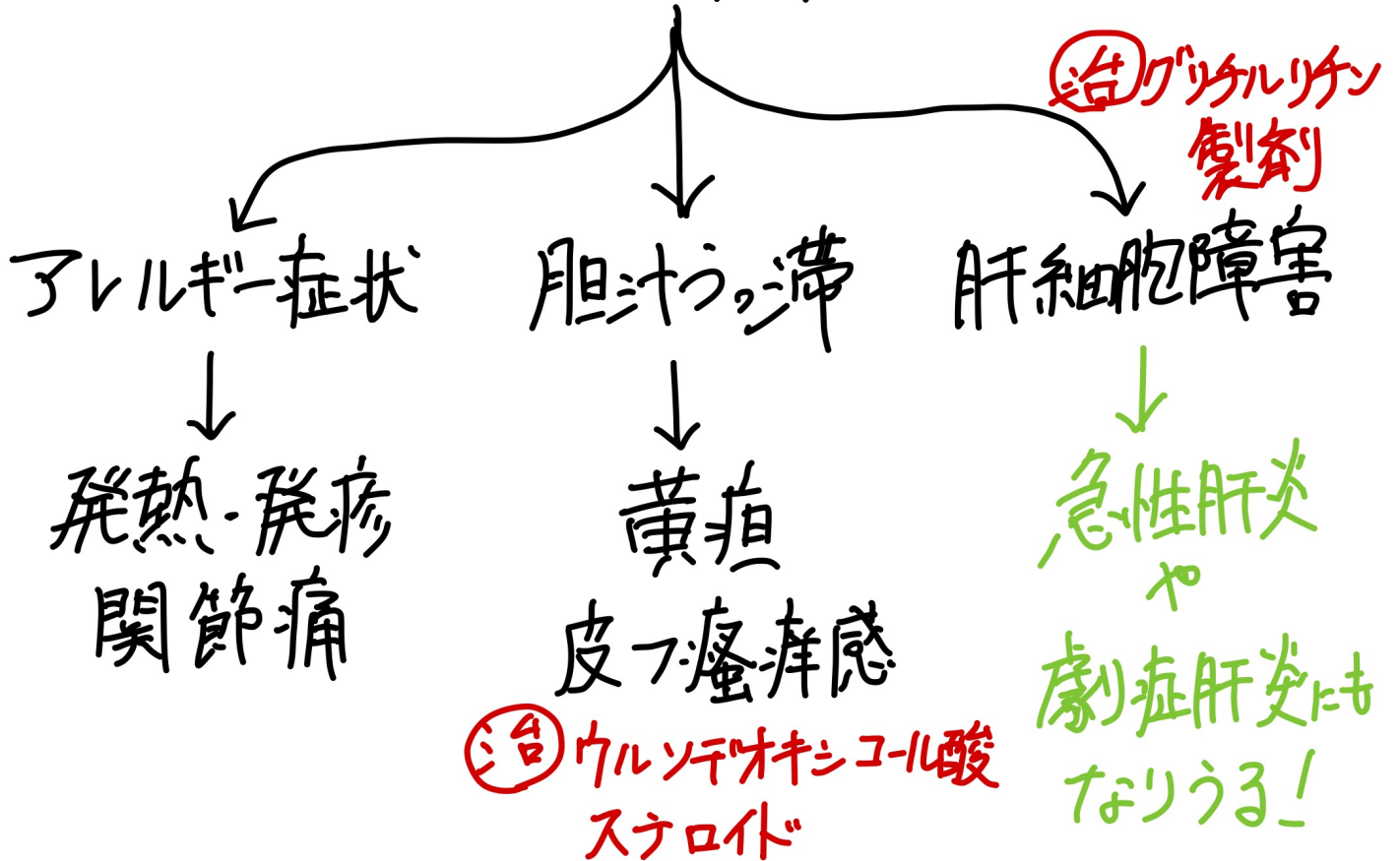
抗菌薬・解熱薬・漢方もrisk (治) ^{1st}原因薬剤の中止

薬物(健康食品も含む)

(検) 血液検査で好酸球↑ DLST・肝生検 ↓ 他疾患の除外が確定診断に重要!

肝細胞障害 or 胆汁うっ滞か

生じる病態



※ アセトアミノフェンが原因のときも
(治) N-アセチルシステイン

自己免疫性肝炎(AIH)

自己免疫による
肝細胞障害



慢性活動性肝炎

↓
全身倦怠感
黄疸
食欲不振

↓
発熱
皮疹
関節痛など

↓
無症状
↓
無治療
↓
肝硬変へ移行

自己免疫性肝炎(AIH)

ステロイドの反応性良好だが、
中止すると再発しやすい→長期投与

① 1st ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿ ㏀ ㏁ ㏂ ㏃ ㏄ ㏅ ㏆ ㏇ ㏈ ㏉ ㏊ ㏋ ㏌ ㏍ ㏎ ㏏ ㏐ ㏑ ㏒ ㏓ ㏔ ㏕ ㏖ ㏗ ㏘ ㏙ ㏚ ㏛ ㏜ ㏝ ㏞ ㏟ ㏠ ㏡ ㏢ ㏣ ㏤ ㏥ ㏦ ㏧ ㏨ ㏩ ㏪ ㏫ ㏬ ㏭ ㏮ ㏯ ㏰ ㏱ ㏲ ㏳ ㏴ ㏵ ㏶ ㏷ ㏸ ㏹ ㏺ ㏻ ㏼ ㏽ ㏾ ㏿ 㐀 㐁 㐂 㐃 㐄 㐅 㐆 㐇 㐈 㐉 㐊 㐋 㐌 㐍 㐎 㐏 㐐 㐑 㐒 㐓 㐔 㐕 㐖 㐗 㐘 㐙 㐚 㐛 㐜 㐝 㐞 㐟 㐠 㐡 㐢 㐣 㐤 㐥 㐦 㐧 㐨 㐩 㐪 㐫 㐬 㐭 㐮 㐯 㐰 㐱 㐲 㐳 㐴 㐵 㐶 㐷 㐸 㐹 㐺 㐻 㐼 㐽 㐾 㐿 㑀 㑁 㑂 㑃 㑄 㑅 㑆 㑇 㑈 㑉 㑊 㑋 㑌 㑍 㑎 㑏 㑐 㑑 㑒 㑓 㑔 㑕 㑖 㑗 㑘 㑙 㑚 㑛 㑜 㑝 㑞 㑟 㑠 㑡 㑢 㑣 㑤 㑥 㑦 㑧 㑨 㑩 㑪 㑫 㑬 㑭 㑮 㑯 㑰 㑱 㑲 㑳 㑴 㑵 㑶 㑷 㑸 㑹 㑺 㑻 㑼 㑽 㑾 㑿 㒀 㒁 㒂 㒃 㒄 㒅 㒆 㒇 㒈 㒉 㒊 㒋 㒌 㒍 㒎 㒏 㒐 㒑 㒒 㒓 㒔 㒕 㒖 㒗 㒘 㒙 㒚 㒛 㒜 㒝 㒞 㒟 㒠 㒡 㒢 㒣 㒤 㒥 㒦 㒧 㒨 㒩 㒪 㒫 㒬 㒭 㒮 㒯 㒰 㒱 㒲 㒳 㒴 㒵 㒶 㒷 㒸 㒹 㒺 㒻 㒼 㒽 㒾 㒿 㓀 㓁 㓂 㓃 㓄 㓅 㓆 㓇 㓈 㓉 㓊 㓋 㓌 㓍 㓎 㓏 㓐 㓑 㓒 㓓 㓔 㓕 㓖 㓗 㓘 㓙 㓚 㓛 㓜 㓝 㓞 㓟 㓠 㓡 㓢 㓣 㓤 㓥 㓦 㓧 㓨 㓩 㓪 㓫 㓬 㓭 㓮 㓯 㓰 㓱 㓲 㓳 㓴 㓵 㓶 㓷 㓸 㓹 㓺 㓻 㓼 㓽 㓾 㓿 㔀 㔁 㔂 㔃 㔄 㔅 㔆 㔇 㔈 㔉 㔊 㔋 㔌 㔍 㔎 㔏 㔐 㔑 㔒 㔓 㔔 㔕 㔖 㔗 㔘 㔙 㔚 㔛 㔜 㔝 㔞 㔟 㔠 㔡 㔢 㔣 㔤 㔥 㔦 㔧 㔨 㔩 㔪 㔫 㔬 㔭 㔮 㔯 㔰 㔱 㔲 㔳 㔴 㔵 㔶 㔷 㔸 㔹 㔺 㔻 㔼 㔽 㔾 㔿 㕀 㕁 㕂 㕃 㕄 㕅 㕆 㕇 㕈 㕉 㕊 㕋 㕌 㕍 㕎 㕏 㕐 㕑 㕒 㕓 㕔 㕕 㕖 㕗 㕘 㕙 㕚 㕛 㕜 㕝 㕞 㕟 㕠 㕡 㕢 㕣 㕤 㕥 㕦 㕧 㕨 㕩 㕪 㕫 㕬 㕭 㕮 㕯 㕰 㕱 㕲 㕳 㕴 㕵 㕶 㕷 㕸 㕹 㕺 㕻 㕼 㕽 㕾 㕿 㖀 㖁 㖂 㖃 㖄 㖅 㖆 㖇 㖈 㖉 㖊 㖋 㖌 㖍 㖎 㖏 㖐 㖑 㖒 㖓 㖔 㖕 㖖 㖗 㖘 㖙 㖚 㖛 㖜 㖝 㖞 㖟 㖠 㖡 㖢 㖣 㖤 㖥 㖦 㖧 㖨 㖩 㖪 㖫 㖬 㖭 㖮 㖯 㖰 㖱 㖲 㖳 㖴 㖵 㖶 㖷 㖸 㖹 㖺 㖻 㖼 㖽 㖾 㖿 㗀 㗁 㗂 㗃 㗄 㗅 㗆 㗇 㗈 㗉 㗊 㗋 㗌 㗍 㗎 㗏 㗐 㗑 㗒 㗓 㗔 㗕 㗖 㗗 㗘 㗙 㗚 㗛 㗜 㗝 㗞 㗟 㗠 㗡 㗢 㗣 㗤 㗥 㗦 㗧 㗨 㗩 㗪 㗫 㗬 㗭 㗮 㗯 㗰 㗱 㗲 㗳 㗴 㗵 㗶 㗷 㗸 㗹 㗺 㗻 㗼 㗽 㗾 㗿 㘀 㘁 㘂 㘃 㘄 㘅 㘆 㘇 㘈 㘉 㘊 㘋 㘌 㘍 㘎 㘏 㘐 㘑 㘒 㘓 㘔 㘕 㘖 㘗 㘘 㘙 㘚 㘛 㘜 㘝 㘞 㘟 㘠 㘡 㘢 㘣 㘤 㘥 㘦 㘧 㘨 㘩 㘪 㘫 㘬 㘭 㘮 㘯 㘰 㘱 㘲 㘳 㘴 㘵 㘶 㘷 㘸 㘹 㘺 㘻 㘼 㘽 㘾 㘿 㙀 㙁 㙂 㙃 㙄 㙅 㙆 㙇 㙈 㙉 㙊 㙋 㙌 㙍 㙎 㙏 㙐 㙑 㙒 㙓 㙔 㙕 㙖 㙗 㙘 㙙 㙚 㙛 㙜 㙝 㙞 㙟 㙠 㙡 㙢 㙣 㙤 㙥 㙦 㙧 㙨 㙩 㙪 㙫 㙬 㙭 㙮 㙯 㙰 㙱 㙲 㙳 㙴 㙵 㙶 㙷 㙸 㙹 㙺 㙻 㙼 㙽 㙾 㙿 㚀 㚁 㚂 㚃 㚄 㚅 㚆 㚇 㚈 㚉 㚊 㚋 㚌 㚍 㚎 㚏 㚐 㚑 㚒 㚓 㚔 㚕 㚖 㚗 㚘 㚙 㚚 㚛 㚜 㚝 㚞 㚟 㚠 㚡 㚢 㚣 㚤 㚥 㚦 㚧 㚨 㚩 㚪 㚫 㚬 㚭 㚮 㚯 㚰 㚱 㚲 㚳 㚴 㚵 㚶 㚷 㚸 㚹 㚺 㚻 㚼 㚽 㚾 㚿 㜀 㜁 㜂 㜃 㜄 㜅 㜆 㜇 㜈 㜉 㜊 㜋 㜌 㜍 㜎 㜏 㜐 㜑 㜒 㜓 㜔 㜕 㜖 㜗 㜘 㜙 㜚 㜛 㜜 㜝 㜞 㜟 㜠 㜡 㜢 㜣 㜤 㜥 㜦 㜧 㜨 㜩 㜪 㜫 㜬 㜭 㜮 㜯 㜰 㜱 㜲 㜳 㜴 㜵 㜶 㜷 㜸 㜹 㜺 㜻 㜼 㜽 㜾 㜿 㝀 㝁 㝂 㝃 㝄 㝅 㝆 㝇 㝈 㝉 㝊 㝋 㝌 㝍 㝎 㝏 㝐 㝑 㝒 㝓 㝔 㝕 㝖 㝗 㝘 㝙 㝚 㝛 㝜 㝝 㝞 㝟 㝠 㝡 㝢 㝣 㝤 㝥 㝦 㝧 㝨 㝩 㝪 㝫 㝬 㝭 㝮 㝯 㝰 㝱 㝲 㝳 㝴 㝵 㝶 㝷 㝸 㝹 㝺 㝻 㝼 㝽 㝾 㝿 㞀 㞁 㞂 㞃 㞄 㞅 㞆 㞇 㞈 㞉 㞊 㞋 㞌 㞍 㞎 㞏 㞐 㞑 㞒 㞓 㞔 㞕 㞖 㞗 㞘 㞙 㞚 㞛 㞜 㞝 㞞 㞟 㞠 㞡 㞢 㞣 㞤 㞥 㞦 㞧 㞨 㞩 㞪 㞫 㞬 㞭 㞮 㞯 㞰 㞱 㞲 㞳 㞴 㞵 㞶 㞷 㞸 㞹 㞺 㞻 㞼 㞽 㞾 㞿 㟀 㟁 㟂 㟃 㟄 㟅 㟆 㟇 㟈 㟉 㟊 㟋 㟌 㟍 㟎 㟏 㟐 㟑

肝細胞障害

piece meal necrosis

肝細胞壊死
形質細胞の
浸潤など

肝細胞障害
↓
慢性活動性肝炎

④ 自己抗体

- 抗核抗体也
- 抗平滑肌抗体

血液検査で:

{オクロブリン・IgG①

AST $\uparrow$, ALT $\uparrow$

ALPは正常

① (PBC との鑑別)

全身倦怠感

黄疸

食欲不振

炭熱

皮疹

関節痛など

関節リウマチ

橋本病

Sjögren症候群などの

自己免疫疾患を
合併しやすい!

無症狀

無治療

肝硬化入
移行

④軽症例には、
ウルソデオキシコール酸

重症例には.

アガチオロンも考慮
(免疫抑制薬)

肝・胆・膵

肝臓疾患⑥

原発性胆汁性肝硬変

肝細胞癌

肝内胆管癌

転移性肝癌



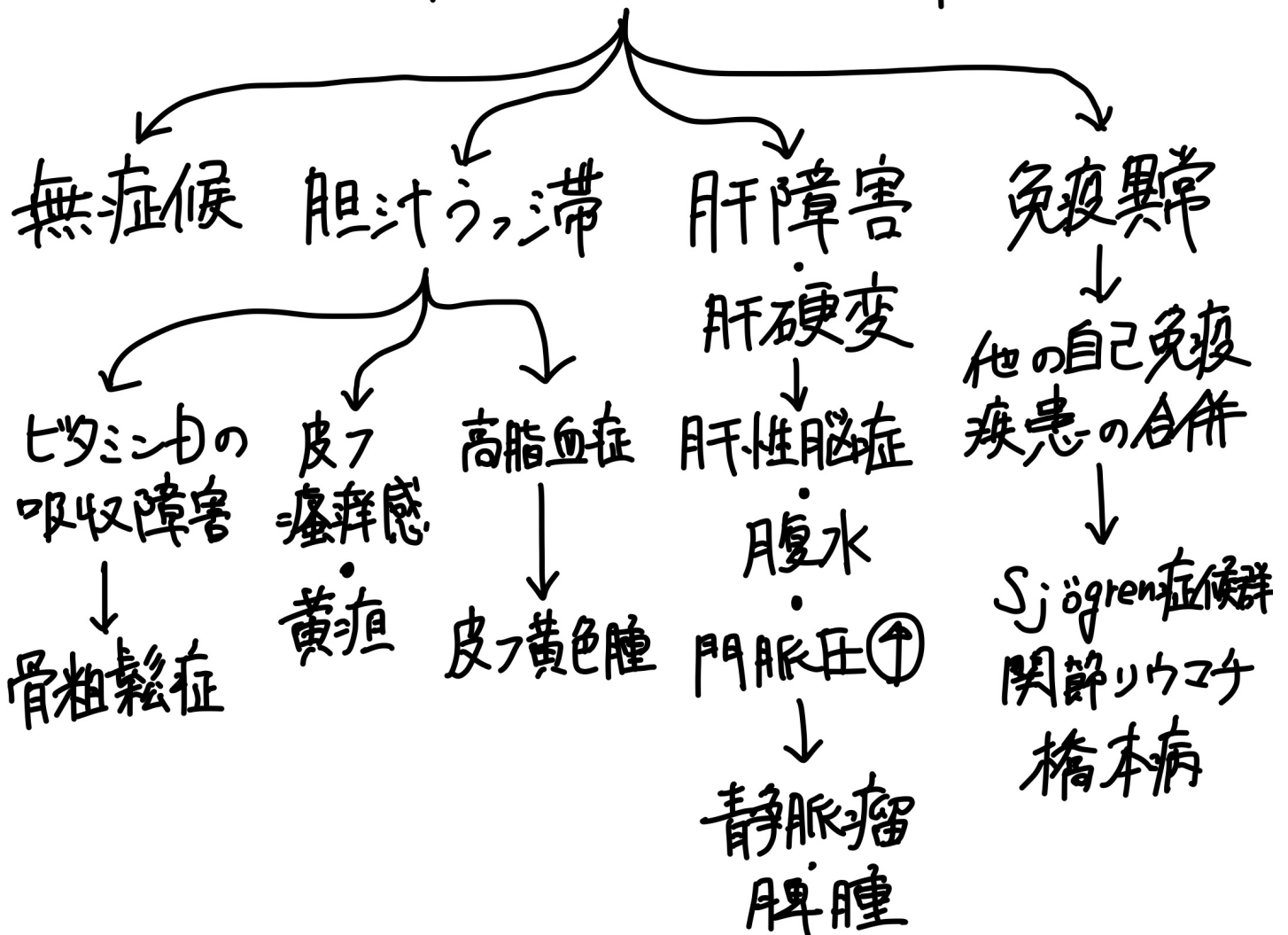
原発性胆汁性肝硬変 (PBC)

自己免疫による

肝内の小さな胆管の障害
(特に、小葉間胆管)



慢性の肝内胆汁うっ滞



原発性胆汁性肝硬変 (PBC)

④ 肝生検

非化膿性破壊性胆管炎
小葉間胆管④
胆管周囲にリンパ球の浸潤

中年女性が多い

自己免疫による

④ 血液検査

ALP④, γ-GTP④, T-cho④
IgM④, 抗ミコントリア抗体④

肝内の小さな胆管の障害 特異的

(特に、小葉間胆管) ④ 肝移植 (根治術)

↓ ④ 1st ウルソデオキシコール酸 (対症療法)

80%は無症候性

慢性の肝内胆汁うっ滞

無症候

胆汁うっ滞

肝障害

免疫異常

ビタミンDの吸収障害

↓ 骨粗鬆症

皮膚主症状
掻痒感

黄疸

④ 抗ヒスタミン薬

高脂血症

↓ 皮膚黄色腫

肝性脳症

腹水

門脈圧④

↓ 早期に走こる
静脈瘤

脾腫

他の自己免疫疾患の合併

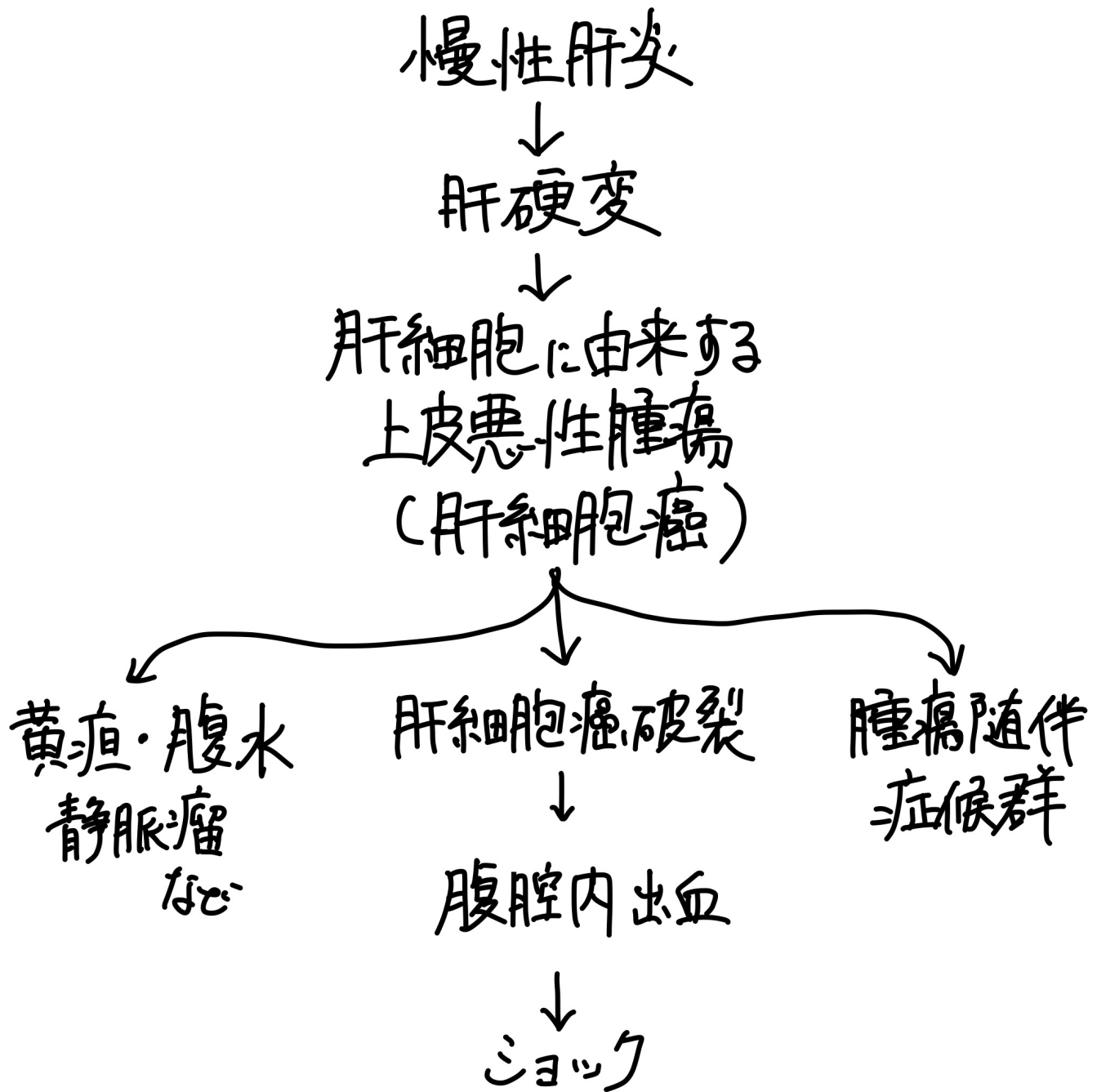
↓ Sjögren症候群

関節リウマチ

橋本病

※ ステロイドは効かない。
むしろ骨粗鬆症悪化のため禁忌!

肝細胞癌



肝細胞癌

(15%) (60%)
HBV や HCV が原因と多い

① 病期や障害度で変化する 慢性肝炎

外科的切除
ラジオ波焼灼療法
肝動脈塞栓療法
(TACE)
肝移植
肝動注化学療法
分子標的薬
(ソラフェニブ)
全身化学療法 など

肝硬変

肝細胞に由来する

上皮悪性腫瘍
(肝細胞癌)

② 血液で:
{ AFP①, PIVKA-II①
エコーで:
{ 辺縁低エコー (halo)
モザイクパターン
造影シグナミッドCTで
動脈相で濃染,
門脈相で低吸収
早期濃染 → wash-out

黄疸・腹水

静脈瘤

など

③ 肝機能評価に
ICG 試験

肝細胞癌破裂

↓

腹腔内出血

④ 止血術とい
ショック 肝動脈塞栓術

腫瘍随伴
症候群

↓

低血糖

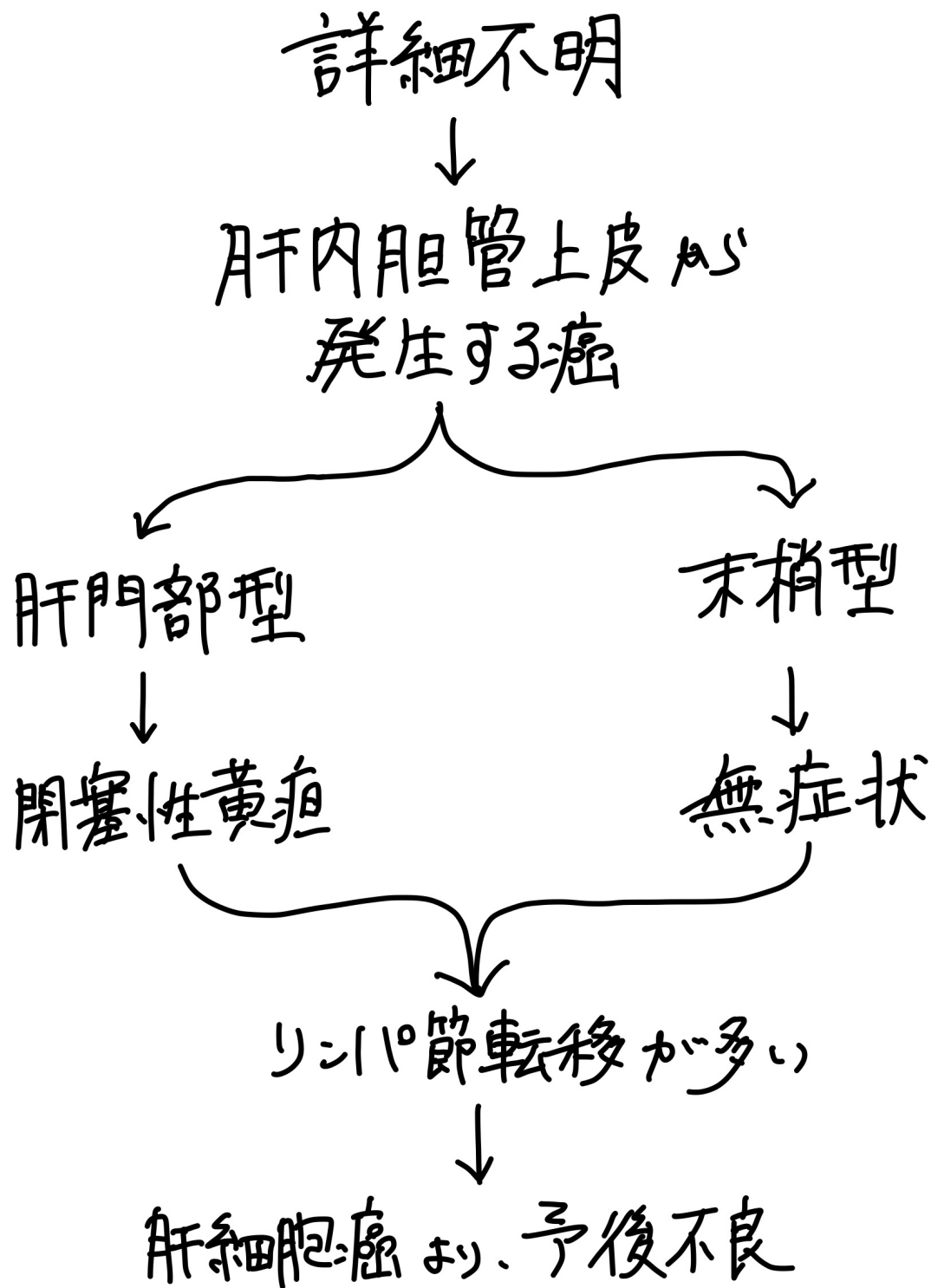
高コレステロール

高Ca血症

赤血球増多症
など

※ 肝障害度は、Child-Pugh分類、
肝移植は、ミラノ基準などがある。

肝内胆管癌 (胆管細胞癌)



肝内胆管癌 (胆管系細胞癌)

原発性肝癌の4~5%

詳細不明

肝硬変との合併は、
ほとんどみられない。

④ CT・MRIが診断に有用

肝内胆管上皮癌

腺癌が多い、発生する癌 ④ 外科的切除

肝門部型

末梢型

閉塞性黄疸

無症状

リンパ節転移が多い

④ 化学療法

肝細胞癌より、予後不良

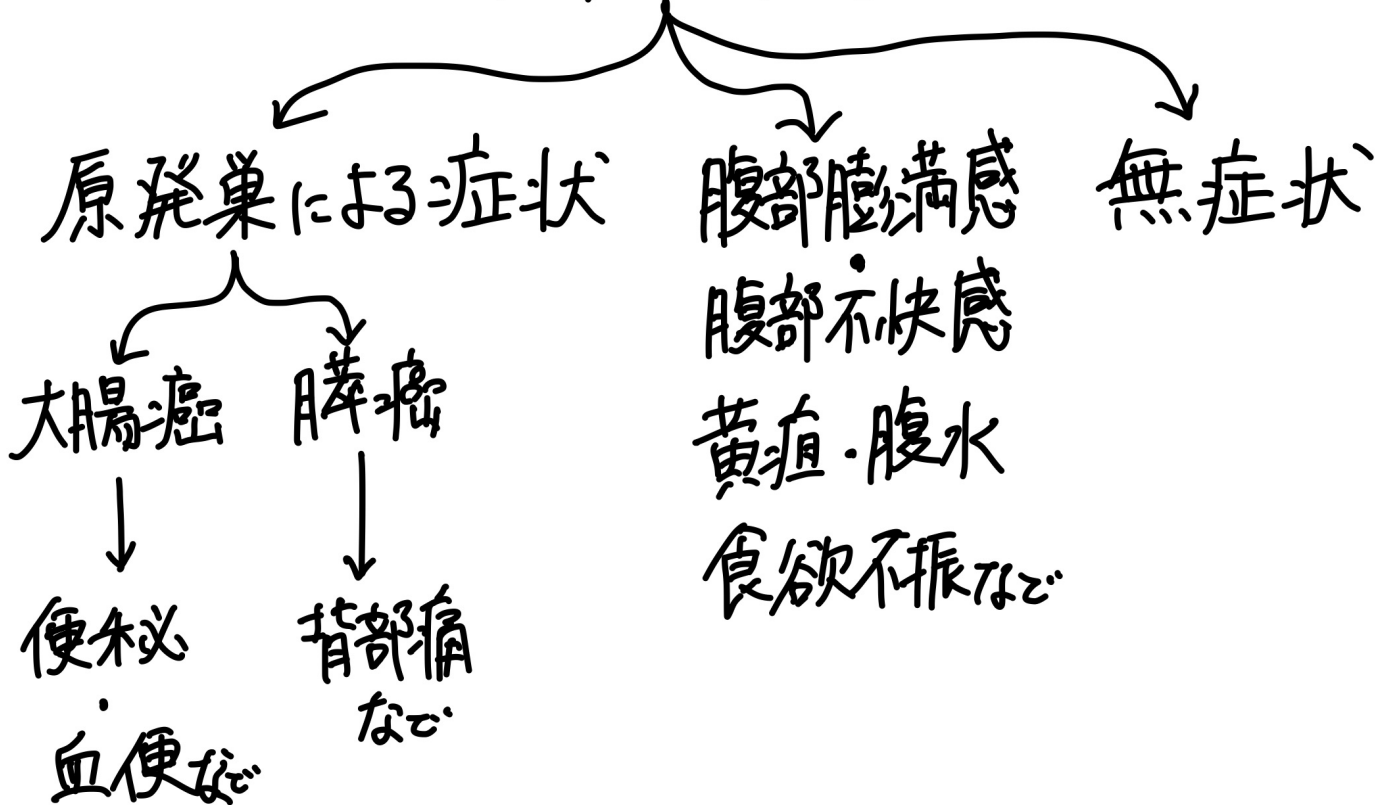
5年生存率25%

転移性肝癌

肝臓以外の臓器に
生じた悪性腫瘍



肝臓へ転移

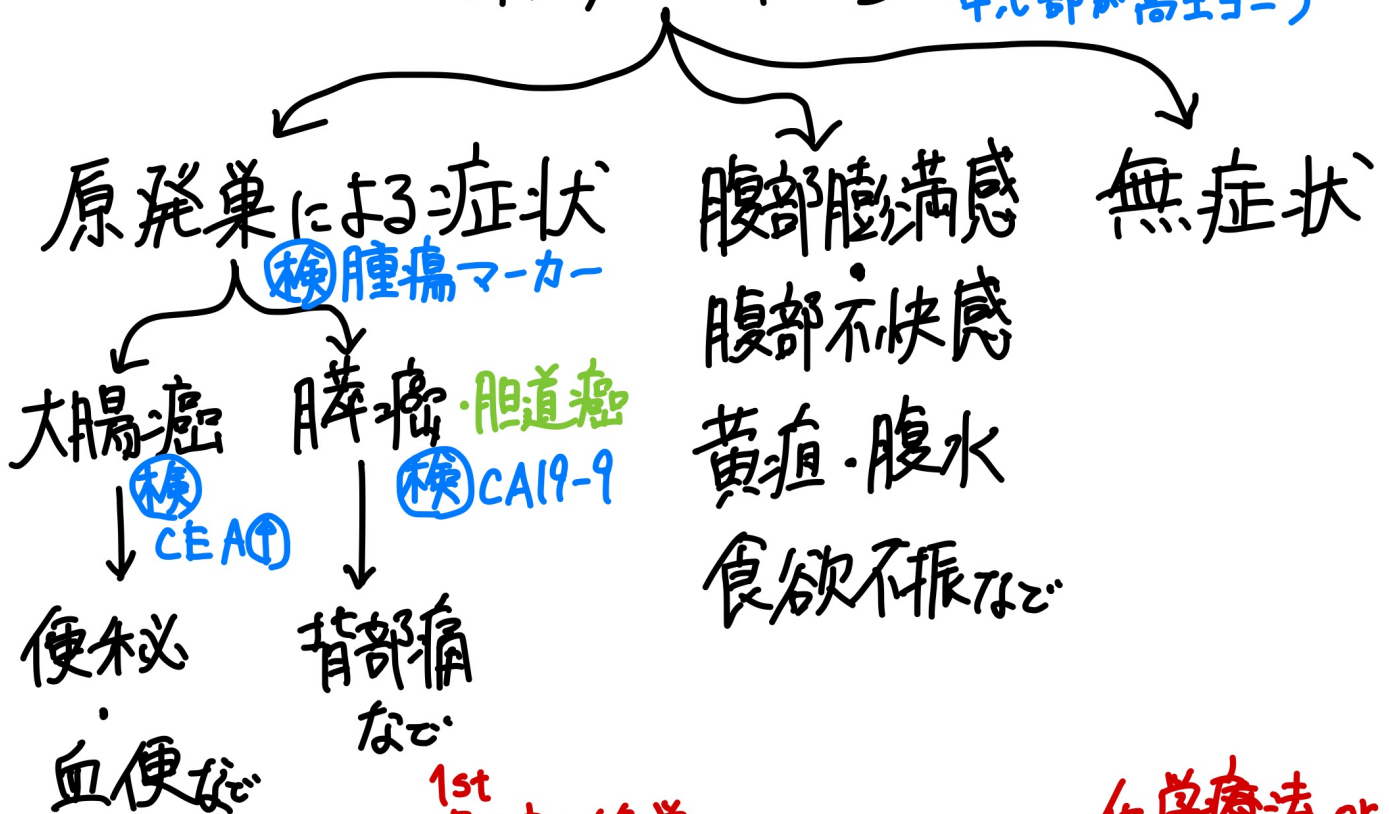


転移性肝癌

経肝動脈性 → 乳癌
肺癌
経門脈性 → 大腸癌
胃癌
膵癌

肝臓以外の臓器に
生いた悪性腫瘍

③ 原発臓器に異なる ↓ ④ 造影CTでリング状濃染
腹部エコーで bull's eye sign
(辺縁に低エコーの halo, 中心部が高エコー)
肝臓へ転移



③ 大腸癌 → 1st 肝転移巣の 外科的切除, 切除不能なS. 化学療法 or 経皮的局所療法
胃癌 → 化学療法, 単発の肝転移なS 切除
GIST → 切除可能 → 外科的切除, 切除不能 → イマチニブ
その他 → 化学療法

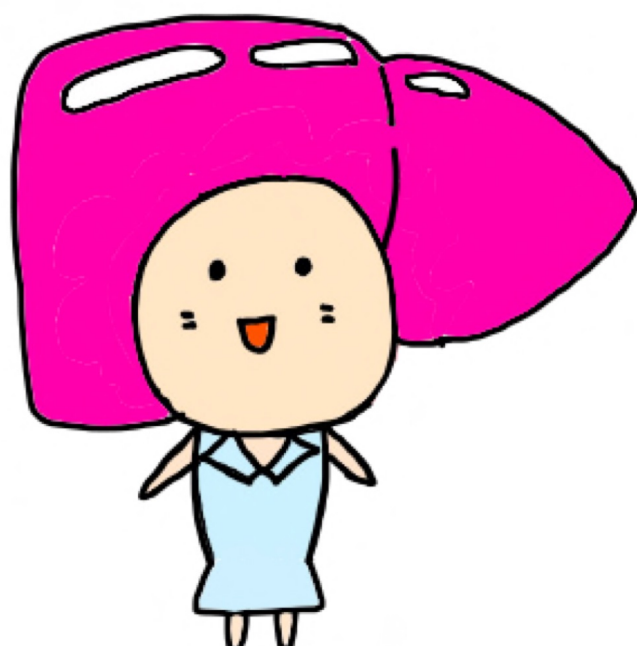
肝・胆・胰

肝蔵疾患⑦

肝血管腫

肝嚢胞

肝膿瘍



肝血管腫

肝内の新生血管が構成



非上皮性の良性腫瘍
(大部分は海綿状血管腫)

無症状

巨大な血管腫

腹部膨満感
腹部不快感

DIC



Kasabach-Merritt
症候群

肝血管腫

人口の約4%に生じる



肝内の新生血管が構成

① 血管造影CTで.

造影剤の貯留像 (Cotton wool 状)
徐々に内部が染まる (fill-in 現象)

→ 確定診断

② エコーで: 高エコー像.

造影CTで: 周辺→内方への enhance
MRI で高信号

非上皮性の良性腫瘍

(大部分は: 海綿状血管腫)

無症状

③ 経過観察

巨大な血管腫

腹部膨満感

腹部不快感

④ 腫瘍摘出

凝固異常

から
まれに
起こる.

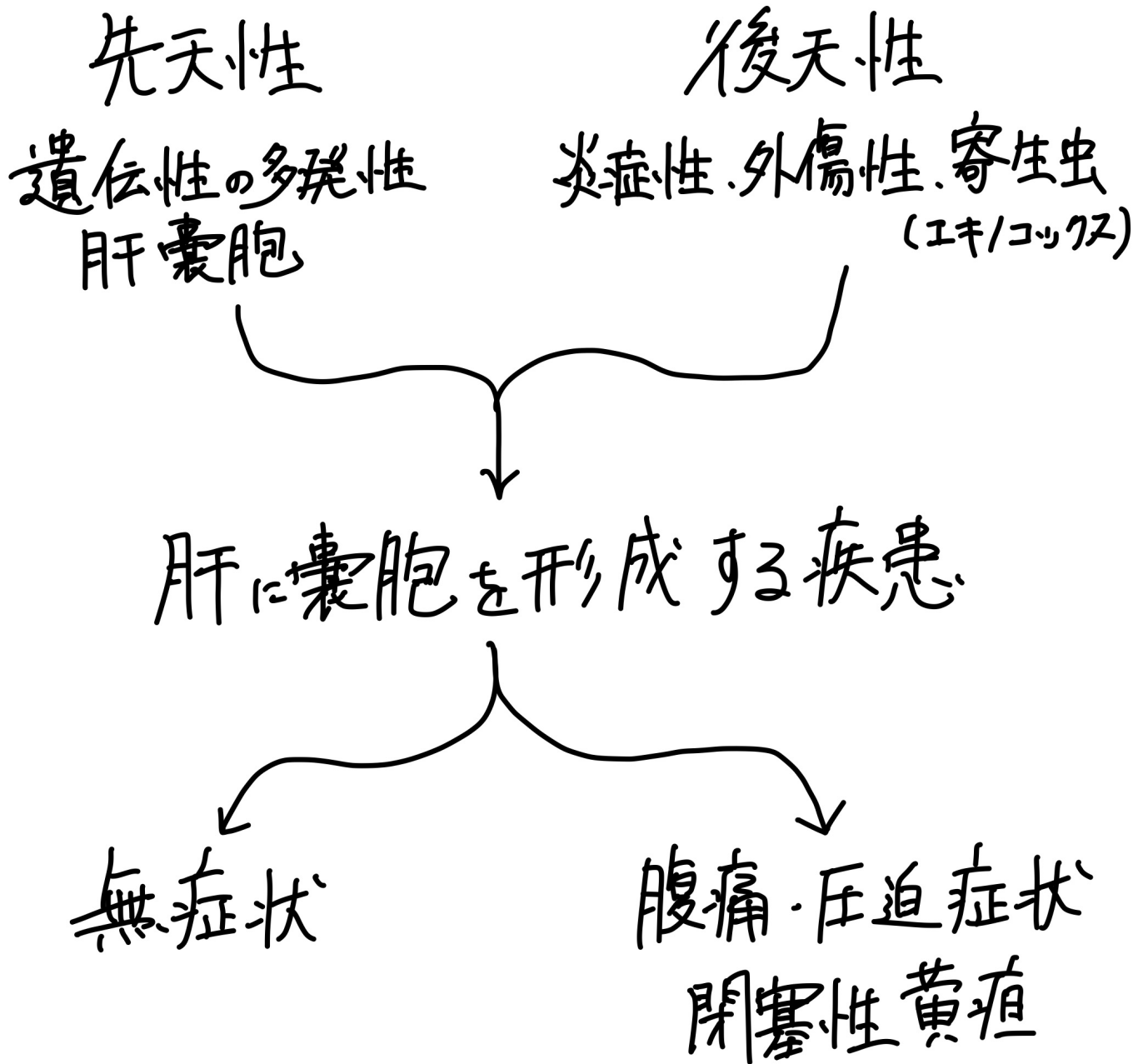
DIC



Kasabach-Merritt
症候群

⑤ ヘパリン点滴静注
新鮮凍結血漿点滴静注
腫瘍切除術

肝嚢胞



肝嚢胞

大部分を占める

先天性

遺伝性の多発性
肝嚢胞

後天性

炎症性・外傷性・寄生虫
(エキ/コックス)

④ エコーで、

{ 辺縁平滑で内部無エコー像。
後部エコー増強。

④ CTで境界明瞭な造影されない
低吸収域 → 確定診断

肝に嚢胞を形成する疾患

ほとんどは、

無症状

④ 経過観察

腹痛・圧迫症状

閉塞性黄疸

④ 内科的治療 (嚢胞内容穿刺吸引 など)
外科的治療 (嚢胞開窓術 など)

必重症例では、肝切除や肝移植が行われる。

肝膿瘍

肝内に何らかの原因で
細菌、真菌、原虫などの感染



肝内に膿瘍を形成する疾患

細菌性肝膿瘍



腐敗臭を伴う
黄色膿汁

悪寒・発熱
右季肋部痛
全身倦怠感

アメーバ性肝膿瘍



肝腫大
肝叩打痛

アンチヨビ
ペースト様の
粘稠膿汁

肝膿瘍

感染経路は、経胆道性が最多。



肝内に何らかの原因で

細菌、真菌、原虫などの感染

④ 白血球↑, CRP↑

診断には、試験穿刺

④

エコーで
辺縁不整で内部不均一な低エコー。
造影CTで
辺縁がリング状膿瘍の低吸収域



肝内に膿瘍を形成する疾患

大腸菌やクレブシエラ
緑膿菌などが多い。

細菌性肝膿瘍

多発性

腐卵臭を伴う
黄色膿汁

④ 抗菌薬

経皮的ドレナージ

悪寒・発熱
右季肋部痛
全身倦怠感

肝腫大
肝叩打痛

④ 腹部診察

↓
続発する敗血症性のショックに
気をつける!

原因菌は。
赤痢アメーバ

アメーバ性肝膿瘍

アンチヨビ
ペースト様の
粘稠膿汁

④ 抗アメーバ薬
(メトロニダゾール)

肝臓疾患

お疲れ様
でした！

